

L'ACCÈS DES GROS VAISSEAUX DE LA BASE DU COU

PAR

RÉSECTION TEMPORAIRE DE LA CLAVICULE

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 12 Juin 1920

PAR

Antonin ALBESSARD

Ancien interne des hôpitaux de l'A. P. de l'Algérie

Ancien médecin aide-major aux armées

DÉCORÉ DE LA CROIX DE GUERRE (3 CITATIONS)

Né à Arpajon (Cantal), le 3 Novembre 1881

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examineurs de la Thèse	{	VIRES, professeur, <i>Président.</i>	} <i>Assesseurs.</i>
		MASSABUAU, professeur.	
		SOUBEYRAN, agrégé lib.	
		ETIENNE agrégé.	

MONTPELLIER

IMPRIMERIE FIRMIN ET MONTANE

Rue Ferdinand-Fabre et Quai du Verdanson

1920

L'ACCÈS DES GROS VAISSEAUX DE LA BASE DU COU

PAR

RÉSECTION TEMPORAIRE DE LA CLAVICULE



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41555617_0187

UNIVERSITE DE MONTPELLIER

FACULTÉ DE MÉDECINE

N° 171

L'ACCÈS DES GROS VAISSEAUX

DE LA BASE DU COU

PAR

RÉSECTION TEMPORAIRE DE LA CLAVICULE

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 12 Juin 1920

PAR

Antonin ALBESSARD

Ancien interne des hôpitaux de l'A. P. de l'Algérie

Ancien médecin aide-major aux armées

DÉCORÉ DE LA CROIX DE GUERRE (3 CITATIONS)

Né à Arpajon (Cantal), le 3 Novembre 1881

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examineurs
de la Thèse

{ VIRES, professeur, *Président*.
MASSABUAU, professeur.
SOUBEYRAN, agrégé lib.
ETIENNE, agrégé.

{ *Assesseurs.*

MONTPELLIER

IMPRIMERIE FIRMIN ET MONTANE

Rue Ferdinand-Fabre et Quai du Verdanson

1920



PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Administration

MM. MAIRET (*)	DOYEN.
FORGUE (O *)	ASSESSEUR
IZARD.	SECRÉTAIRE

Professeurs

Clinique chirurgicale.....	MM. TEDENAT (O *)
Clinique des maladies mentales et nerveuses.....	MAIRET (*)
Physique médicale.....	IMBERT (*)
Botanique et histoire naturelle médicales.....	GRANEL.
Clinique chirurgicale.....	FORGUE (O *)
Clinique ophtalmologique.....	TRUC (O *)
Physiologie.....	HEDON (*)
Histologie.....	VIALLETON.
Clinique médicale.....	DUCAMP (*)
Anatomie.....	GILIS (*)
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....	ESTOR.
Clinique des maladies des enfants.....	BAUMEL (*)
Pathologie et thérapeutique générales.....	BOSC.
Hygiène.....	BERTIN-SANS (H)
Clinique obstétricale.....	VALLOIS.
Thérapeutique et matière médicale.....	VIRES (*).
Anatomie pathologique.....	MASSABAU (H)
Chimie biologique et médicale.....	DERRIEN (H)
Microbiologie.....	N...
Pathologie interne.....	N...
Clinique médicale.....	N...
Médecine légale et toxicologie.....	N...

Professeurs adjoints : MM. DE ROUVILLE, MOURET, VEDEL.

Doyen honoraire : M. VIALLETON.

Professeur honoraire : M. E. BERTIN-SANS (*)

Secrétaire honoraire : M. GOT.

Chargés de Cours complémentaires

Clinique gynécologique.....	MM. DE ROUVILLE, prof. adj.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie.....	MOURET, profes.-adj.
Clinique ann. des mal. syphil. et cutanées.....	VEDEL, profes.-adj.
Clinique des maladies des voies urinaires.....	JEANBRAU (O *) a.l. (ch. de c.)
Médecine opératoire.....	SOUBEYRAN (*), a.l. (c.)
Pathologie externe.....	RICHE, agrégé. (ch. de c.)
Clinique annexe des maladies des vieillards.....	EUZIERE, agrégé. (ch. d.)
Accouchements.....	P. DELMAS, agrégé. (c. c.)
Matière médicale.....	CABANNES, agrégé. (c. c.)
Microbiologie.....	LISBONNE, agrégé. (ch. de c.)
Stomatologie.....	WATON (*), doct. (c. c.)

Agrégés en exercice

MM. GALAVIELLE.	MM. CABANNES.	MM. ETIENNE.
GRYNFELT (*)	P. DELMAS.	LISBONNE.
LEENHARDT.	EUZIERE.	PECH (*), ch. d'agr. l.
GAUSSEL (*).	J. DELMAS (H).	VALLOIS H. (c. d'a.)
RICHE.	RIMBAUD *	

Examineurs de la thèse

MM. VIRES, professeur, président.	MM. SOUBEYRAN, agrégé lib.
MASSABAU, professeur	ETIENNE, agrégé

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les dissertations qui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur et qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation.

A MON PÈRE, LE DOCTEUR ALBESSARD

Faible témoignage d'infinie gratitude.

A MA MÈRE ET A MA SŒUR

Gage de profonde affection.

A MES CAMARADES DE COMBAT
OFFICIERS ET SOLDATS
DE LA 37^e DIVISION D'AFRIQUE

A MES AMIS

A. ALBESSARD.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE
MONSIEUR LE PROFESSEUR VIRES

A MON JURY DE THÈSE

A MES MAÎTRES

A. ALBESSARD.

A mes camarades morts pour la Patrie.

Notre génération a fait la guerre. Elle s'y est sacrifiée. Lorsque la patrie fut menacée dans tout son être en août 1914, un unique souci régna sans partage chez les hommes de trente ans: la France, la France même dans sa chair, l'espace de la planète compris entre les trois mers, les deux chaînes de montagne et le Rhin.

Les médecins forment parmi les intellectuels français un des groupes les plus cruellement et les plus glorieusement décimé. Combien d'entre nous sont partis frémissants, ne pensant qu'au salut de la Patrie, combien sont restés sur les champs de bataille, donnant d'un seul coup pour la France sauvée cette vie qu'ils avaient rêvé de donner longuement pour la France plus belle. Rien n'a compté pour eux, pas même le pressentiment de ce qu'allait coûter à la patrie tant de richesses en fleurs qui s'offraient à la faux du destin, la perte de l'avenir infiniment précieux qu'ils portaient en eux.

En rendant hommage à ceux d'entre nous en qui l'intelligence française a fait une irréparable perte, un souvenir classique se présente à nous et il est certainement dans toutes les mémoires.

Ulysse « ayant prié les générations des morts » égorga les victimes sur la fosse. « Et les âmes des morts qui ne sont plus, sortaient en foule de l'Erèbe. Elles s'amassaient de toutes parts sur les bords de la fosse avec un frémissé-

ment immense ». Et Ulysse interroge ses compagnons. Ce sont tous des héros, ils ont péri dans la guerre fameuse. « Mais toi, Achilleus, vivant, nous t'honorions comme un Dieu, et maintenant tu commandes à tous les morts. Tel que te voilà et bien que mort, je ne te plains pas. » Mais Achille aussitôt : « Ne me parle point de la mort ! j'aimerais mieux être un laboureur et servir pour un salaire, un homme pauvre et pouvant à peine se nourrir, que de commander à tous les morts qui ne sont plus. »

C'est cette parole d'outre-tombe qu'il faut surtout retenir, ce sombre bougonnement d'amour que profère l'ombre d'Achille en faveur de la vie.

C'est à nous aujourd'hui, les survivants, qu'il appartient d'évoquer les ombres de nos amis tombés au service de la France ; vous, mes camarades d'enfance : Rioli, Delrieu ; mes camarades d'études : Lavie, Poggi ; toi, mon médecin auxiliaire, mon cher Lalande, tué près de moi à Verdun en 1916, et vous tous mes camarades de la 37^m division d'Afrique, morts si nombreux pour la Patrie. Votre visage est au centre de nos souvenirs lorsque nous vous donnons le même amer et incessant regret. A nous de reprendre l'œuvre où nous nous sommes engagés par l'envie de servir votre mémoire et de vous continuer.

Et cependant, la vie ne s'offre pas à nous sous l'aspect du repos, mais sous celui de la lutte journalière, des difficultés à vaincre. Nous revenons dans notre âge mûr ayant gardé de certaines journées tragiques le souvenir d'un accord de sentiments et de pensées que nous n'imaginions pas pouvoir toucher à cette profondeur. Puissions-nous toujours le rencontrer dans l'exercice de notre profession. Nous allons nous trouver aux prises avec le monstre jamais complètement soupçonné, lutter avec lui corps à corps

*cette matière humaine toujours la même et toujours diverse
que le temps mobile dépose à nos pieds. Nous ne faiblirons
point devant la tâche. La guerre qui tue fait aussi des
hommes. Nos morts ont ouvert la voie. Au bout du chemin,
brillent encore de beaux jours pour la France immortelle.*

L'ACCÈS DES GROS VAISSEAUX

DE LA BASE DU COU

PAR

RÉSECTION TEMPORAIRE DE LA CLAVICULE

INTRODUCTION

Le chirurgien doit aborder les gros vaisseaux de la base du cou soit pour poser des ligatures après une plaie vasculaire traumatique, soit pour traiter un anévrysme artériel ou artério-veineux.

Dans le premier cas le diagnostic exact du siège de la lésion est rarement posé. L'opérateur, pressé par l'abondance de l'hémorragie, est conduit par la nécessité à aller vite et à se donner du jour comme il peut.

Les mêmes difficultés se présentent pour le diagnostic de siège des anévrysmes. En outre, le calibre de ces vaisseaux est tel qu'ils fournissent parfois la possibilité d'une chirurgie conservatrice: suture, endo-anévrysmorrhaphie. Pour la mener à bonne fin, l'habileté chirurgicale est insuffisante. Il faut voir parfaitement les vaisseaux sur une

grande longueur, soit pour la commodité des manœuvres ultérieures, soit parce qu'on ignore à l'avance l'endroit exact où se trouve la lésion vasculaire. On est donc maintenant d'accord pour proclamer la nécessité de se donner du jour, beaucoup de jour. Le chirurgien ne peut pas opérer au fond d'un puits.

La technique qui s'impose doit donc être rapide, facile à exécuter et donner un jour considérable. Pour cela, quelle est la meilleure voie à suivre pour découvrir largement les gros vaisseaux de la base du cou?

Nous nous bornerons, dans notre travail, après avoir donné quelques considérations anatomiques sur la région qui nous intéresse, à décrire les diverses techniques opératoires employées surtout pendant et après la guerre par les chirurgiens qui se sont spécialement occupés de la question. Nous citerons comme travaux importants, publiés en France, ceux de Sencert, de Fiole et Delmas, de P. Duval.

Nous signalerons les techniques classiques dans les livres de médecine opératoire de la découverte des vaisseaux de la base du cou sans résection osseuse. Mais qu'il s'agisse de l'incision sus-claviculaire horizontale, ou de l'incision en L de Farabeuf, ou de l'incision inter-sterno-cléido-mastoïdienne recommandée encore en 1914 par Jacob, ces incisions ne sauraient, en aucune façon, donner le jour nécessaire pour une exploration méthodique des gros vaisseaux. Ceux-ci étant profondément cachés derrière la ceinture scapulaire, il faut, pour les découvrir largement, réséquer temporairement un segment de cette ceinture.

En 1885, Bardenheuer déclare que pour découvrir le tronc brachio-céphalique ou la première portion de la sous-clavière, il faut réséquer le manubrium, la partie interne de la clavicule et même une partie des première et deuxième côtes.

Au lieu de faire cette résection définitive on a cherché à faire une résection temporaire. Et à condition qu'une coadaptation bien faite suive immédiatement l'intervention, des manœuvres comme la résection de la clavicule et du sternum, donnent une restauration fonctionnelle parfaite.

Nous décrivons dans le chapitre réservé à la technique opératoire les divers procédés employés jusqu'ici, nous attachant spécialement à décrire la technique indiquée par Fiolle et Delmas, et le procédé de Sencert qui est celui dont s'est servi M. le professeur Soubeyran dans l'observation que nous publions et que nous devons à son obligeance.

Qu'il nous soit permis maintenant, après avoir évoqué la mémoire de M. le professeur Carrieu, qui fut bon pour nous à notre retour des armées, de témoigner toute notre reconnaissance à M. le professeur Vires, pour l'honneur qu'il nous a fait en acceptant la présidence de notre thèse. Nous tâcherons, au cours de notre carrière, de mettre à profit les connaissances puisées dans son enseignement. Que M. le professeur Soubeyran reçoive tous nos remerciements pour la bienveillance qu'il nous a toujours montrée.

CONSIDERATIONS ANATOMIQUES

Les vaisseaux profonds de la base du cou cheminent dans la région carotidienne et dans la région sus-claviculaire. La clavicule forme là comme un rempart qui les protège contre les traumatismes, elle constitue un obstacle en cas d'intervention.

Nous trouvons :

1° *Dans la région carotidienne :*

L'artère et la veine sous-clavière ;

L'artère carotide primitive ;

La veine jugulaire interne.

2° *Dans la région sus-claviculaire :*

L'artère sous-clavière qui appartient à cette région
plus encore qu'à la précédente ;

La jugulaire interne ;

La veine sous-clavière.

Dans ces deux régions de l'anatomie topographique, ces vaisseaux présentent des rapports importants entre eux et avec les organes voisins. Ces rapports diffèrent selon qu'on les envisage du côté droit ou du côté gauche.

Les vaisseaux sous-claviers ne font qu'apparaître dans la région carotidienne. La carotide primitive, au contraire, en constitue l'élément principal et lui donne son nom. Elle

chemine dans une gaine cellulo-fibreuse, épaisse, résistante, en compagnie de la veine jugulaire interne qui la recouvre en dehors, et du nerf pneumogastrique qui se loge dans l'angle postérieur formé par l'adossement des deux vaisseaux.

A gauche la carotide naît de l'aorte, à droite, elle naît du tronc brachio-céphalique.

A partir de l'articulation sterno-claviculaire les rapports deviennent analogues des deux côtés et on voit les vaisseaux pénétrer dans la partie inférieure de la région carotidienne, en cette zone dite zone dangereuse, à cause du voisinage des gros vaisseaux qui y cheminent.

Cette zone apparaît nettement lorsque, après avoir récliné le muscle sterno-cléïdo-mastoïdien, on a devant les yeux un plan cellulo-graisseux divisé en deux parties inégales par le tendon intermédiaire de l'omo-hyoïdien. Audessous de lui est la zone dangereuse, celle dans laquelle on n'intervenait pas autrefois. La carotide primitive est cachée à nos yeux par l'aponévrose cervicale moyenne tendue entre les deux muscles omo-hyoïdiens. Plus superficiellement, elle répond à l'espace que délimitent entre eux les deux chefs du sterno-cléïdo-mastoïdien non encore réunis, d'où le conseil de Sédillot de pratiquer la ligature à ce niveau.

En arrière, il faut signaler les rapports avec le sympathique appliqué sur la région prévertébrale et avec les apophyses transverses: on connaît le tubercule classique de Chassaignac, point de repère précieux en médecine opératoire.

En dedans on trouve le conduit laryngé et l'œsophage.

La veine jugulaire interne présente des rapports identiques.

Dans la région sus-claviculaire, le muscle omo-hyoïdien

nous apparaît encore au-dessous des plans superficiels représentés par la peau, le tissu cellulaire contenant le peaucier du cou, les nerfs superficiels provenant du plexus cervical.

L'omo-hyoïdien délimite deux triangles appelés triangle omo-trapèzien et triangle omo-claviculaire. Celui-ci est de faible étendue, délimité en bas par la clavicule, en avant par le sterno-cléïdo-mastoïdien, en haut par l'omo-hyoïdien. Il peut n'être pas visible si le bras n'est pas fortement attiré en bas. Son aire est comblée par l'aponévrose cervicale moyenne que perfore la jugulaire externe au niveau du repli de Dittel. Au-dessous, on entre dans la loge sus-claviculaire, dans la région des scalènes où se cachent les vaisseaux sous claviers.

L'artère sous-clavière gauche, venue de l'aorte, émerge du thorax en un point situé d'après Richet à trois centimètres en dehors de l'extrémité interne de la clavicule gauche. L'artère sous-clavière droite répond à l'articulation sterno-claviculaire droite.

Avec la plupart des auteurs, nous distinguerons trois portions à chaque artère sous-clavière :

Une portion intra-scalénique ;

Une portion inter-scalénique ;

Une portion extra-scalénique.

Dans la portion intra-scalénique, le vaisseau est recouvert par la peau, le sterno-cléïdo-mastoïdien et les muscles sterno-hyoïdien et sterno-thyroïdien. Il est entouré de veines, de nerfs dont la disposition diffère suivant le côté droit ou le côté gauche.

A droite, il répond en avant au confluent de la jugulaire interne et de la sous-clavière droite, aux nerfs phrénique et pneumogastrique, en arrière, au nerf récurrent

qui, après s'être détaché du pneumogastrique, a décrit sa crosse autour de l'artère.

En dedans, on voit l'artère carotide primitive droite.

A gauche, au contraire, l'artère sous-clavière répond en avant au tronc brachio-céphalique veineux lui-même. Les nerfs phrénique et pneumogastrique ne la croisent pas, mais la longent à sa partie interne. Le nerf récurrent n'a que des rapports éloignés puisqu'il va contourner l'aorte.

Par contre, le canal thoracique croise l'artère sous-clavière, et c'est un détail à ne point oublier. Enfin, signalons que c'est dans cette portion que naissent la plupart des collatérales.

Dans la portion inter-scalénique, l'artère repose sur la première côte. Le muscle scalène antérieur sur lequel chemine le nerf phrénique, la sépare de la veine sous-clavière. Les cordons du plexus brachial la séparent du scalène postérieur.

Enfin, dans la portion extra-scalénique, l'artère devient superficielle, reposant encore sur la première côte au voisinage du tubercule de Lisfranc. Les cordons du plexus brachial sont toujours en arrière d'elle. En avant, la veine sous-clavière se cache sous la clavicule, avec l'artère scapulaire supérieure, tandis que la veine jugulaire externe croise l'artère sous-clavière pour aller déboucher dans la veine sous-clavière.

Quant à la veine sous-clavière, elle présente les mêmes rapports que l'artère en cheminant sur un plan plus superficiel. Elle s'unit à la jugulaire interne au point où le bord externe du sterno-cléido-mastoïdien s'attache sur la clavicule; c'est l'angle veineux de Pirogoff: là débouchent le canal thoracique à gauche, la grande veine lymphatique à droite.

TECHNIQUE OPERATOIRE

Nous ne ferons que signaler le procédé de Bardenheuer qui, pour découvrir le tronc brachio-céphalique ou la première portion de la sous-clavière résèque le manubrium, la partie interne de la clavicule et même une partie des première et deuxième côtes.

Le procédé de Kocher consiste à rabattre à droite le manubrium séparé de ses attaches claviculaires et séparé par une incision transversale du corps de l'os.

Le procédé, décrit par Duval en 1910, consiste à réséquer les deux tiers internes de la clavicule et, si c'est nécessaire, la moitié correspondante du manubrium.

Ces procédés donnent incontestablement un jour considérable sur les gros vaisseaux de la base du cou. Cependant ce jour est souvent insuffisant. Nous allons décrire le procédé de Sencert, qui a mis au point une voie d'accès très large à lambeau ostéo-musculaire. L'originalité de ce procédé réside dans le fait que le grand pectoral n'est pas désinséré de la clavicule et du sternum. Il assure le rabattement facile du lambeau d'abord et ensuite, il facilite la coaptation ultérieure en réduisant au minimum l'impotence fonctionnelle.

Procédé de Sencert: Découverte de la carotide primitive et de la sous-clavière droites jusqu'au tronc brachio-céphalique, de la carotide primitive et de la sous-clavière

gauches jusqu'à leur entrée dans le thorax par résection temporaire de la clavicule.

Incision en U. Branche supérieure horizontale au ras du bord supérieur de la clavicule. La concavité de l'U embrasse l'articulation sterno-claviculaire, la branche inférieure descend vers le bord inférieur du grand pectoral qui est sectionné jusqu'au gril costal.

A la scie de Gigli, on sectionne la clavicule à l'union de son tiers moyen et de son tiers externe, on désinsère le sterno-cléïdo mastoïdien.

L'articulation, sterno-costo-claviculaire, est alors ouverte. Un davier saisit l'extrémité interne de la clavicule et la fait basculer en dehors, pendant qu'on rugine soigneusement sa face postérieure.

Lorsque l'opération est terminée, on rabat le lambeau et on reconstitue le grand pectoral et le sterno-cléïdo-mastoïdien par quelques points de catgut. Pour plus de sécurité, on met un ou deux points sur la face antérieure de l'articulation sterno-costo-claviculaire, afin d'éviter la luxation de cet os en avant.

Ce procédé a l'avantage de ne pas énerver le grand pectoral, de conserver intactes les insertions claviculaires de ce muscle, et d'assurer une coaptation aussi parfaite que possible des deux extrémités de la clavicule, lorsque le lambeau est rabattu à la fin de l'intervention. C'est donc une excellente méthode. Le dôme pleural est largement exposé, on aperçoit le scalène, point de repère important dans toutes les interventions sur la sous-clavière, et le phrénique est largement découvert. Ainsi se trouve évitée la ligature du nerf et, ce qui est pire, sa section. C'est en effet le propre des méthodes de découverte large qui caractérisent la chirurgie à ciel ouvert, d'éviter la lésion d'organes

importants, tout en donnant un jour considérable sur ceux qui justifient l'intervention.

Nous nous permettrons d'emprunter, au livre de MM. Fiolle et Delmas sur la découverte des vaisseaux profonds par les voies d'accès larges, la technique opératoire concernant la découverte des vaisseaux de la base du cou par résection temporaire de la clavicule.

1° *Position du blessé*: Le blessé est couché sur le dos, l'épaule portant à faux sur le bord de la table. Un drap roulé, peu épais, est glissé sous le dos le plus près possible de la colonne vertébrale et parallèlement à elle, de façon à permettre les mouvements de l'omoplate. La face est tournée du côté opposé pour faire saillir le bord externe du sterno-cléido-mastoïdien. Un aide, placé vers l'extrémité du membre supérieur, le tient à deux mains, le coude légèrement écarté du tronc, mais toujours à sa hauteur, l'avant-bras fléchi et renversé en dehors pour mettre en tension tous les éléments anatomiques de la paroi antérieure de l'aisselle.

2° *Incision cutanée*. — Menez, parallèlement, au bord supérieur de la clavicule et à un centimètre au-dessus d'elle, une incision qui commencera en dedans au niveau des fibres les plus externes du sterno-cléido-mastoïdien, c'est-à-dire à trois centimètres environ de l'articulation sterno-claviculaire. Poursuivez-la en dehors sur une longueur de huit centimètres. Le bistouri incisera la peau et la peau seulement. Il serait pour l'instant inutile et parfois périlleux d'aller plus profondément. Sur cette incision horizontale, branchez une section verticale des téguments. Elle partira en haut à un centimètre en dehors de la terminaison interne de la ligne précédente, et descendra en ligne

droite jusqu'à la saillie inférieure du grand pectoral qu'elle contournera à un travers de doigt en dedans du point où ce relief vient mourir sur le bras. Elle se terminera au sommet du creux de l'aisselle.

3° *Section du plan musculo-ostéo-aponévrotique.* — Dans un nouveau temps et en restant toujours dans la direction de l'incision cutanée, sectionnez franchement le pectoral dans toute sa hauteur, tendon compris, de son insertion claviculaire à son bord inférieur. Une légère abduction du bras et la rétraction des fibres, mettent aussitôt à découvert dans le fond de la plaie, le plan fibro-musculaire clavi-coraco-axillaire. Avec la pointe du bistouri ou le bec de la sonde cannelée on fait, au-dessous de son bord inférieur saillant, une boutonnière dans laquelle il est facile d'insinuer l'index. Pulpe en haut, on l'enfonce hardiment dans le creux de l'aisselle jusqu'à arriver au contact de la face inférieure de la clavicule. Sur lui et avec les ciseaux, on coupe ce nouveau plan musculo-aponévrotique.

Une branche pectorale de l'acromio-thoracique donne-t-elle à ce moment? On place rapidement deux pinces hémostatiques. On saisit alors une rugine et l'on dénude sur une faible largeur le pourtour de la clavicule au point où se rencontrent les deux incisions cutanées verticale et horizontale. Avec cet instrument, prudemment manié, il est impossible de léser la veine sous-clavière. Avec la scie de Gigli, on coupe la clavicule qui est ainsi divisée à trois centimètres environ de son extrémité interne.

4° *Exposition des vaisseaux et des nerfs.* — On voit aussitôt, sous le simple poids du membre, le creux de l'aisselle s'ouvrir comme un livre. Parfois quelques fibres du

sous-clavier ou de sa gaine aponévrotique persistent encore, qu'il est possible de sectionner sans danger, parce qu'on opère à ciel ouvert et que leur tension les fait céder facilement sous la lame.

L'aide, tout en ne s'opposant pas à la chute de l'épaule, et en l'exagérant même par la bascule en dehors de l'avant-bras, doit maintenir le coude à la hauteur du tronc pour relâcher le paquet vasculo-nerveux.

On a, dès ce moment, un jour considérable non seulement sur le creux de l'aisselle, mais encore sur le creux sus-claviculaire. Un écarteur glissé en bonne place permet, en refoulant en haut les téguments du cou avec l'aponévrose cervicale moyenne, de le découvrir encore plus largement.

Par cette technique, on est à l'abri de tout accident opératoire. Jamais les éléments du paquet vasculo-nerveux axillo-sous-clavier, ne sont menacés; on ne voit pas la veine céphalique. Par contre, on a sous les yeux l'artère et la veine sous-clavières dès le bord du scalène antérieur qu'on aperçoit dans l'angle supéro-interne de la plaie. Les vaisseaux axillaires, le plexus brachial et ses branches sont largement découverts.

Le tout a demandé quelques minutes pour être mené à bonne fin. Malgré la brèche considérable réalisée, pas un organe important n'a subi une atteinte qui ne puisse être réparée.

Le couvercle du creux sus-claviculaire, simplement refoulé en haut, reprendra sa place avec tous ses éléments intacts, l'opération terminée. La clavicule nettement sectionnée en un seul point, sera très aisément coaptée par un simple fil métallique. L'innervation du grand et du petit pectoral est respectée au maximum.

Mais il est nécessaire, capital, si l'on veut avoir le jour

désiré: 1° de couper la clavicule le plus près possible de son extrémité interne, presque au ras du chef claviculaire du sterno-cléïdo-mastoïdien. Le fragment interne reste pratiquement peu mobilisable. Les vaisseaux sous-claviers ayant en réalité un trajet rétro-claviculaire dans presque tout leur parcours, seule, la bascule en dehors du fragment externe pourra les découvrir; 2° cette bascule en dehors de la clavicule ne s'obtiendra que si la section de la paroi antérieure de l'aisselle est complète. Il faut donc de toute nécessité couper le grand pectoral dans toute sa hauteur.

Pendant l'acte opératoire proprement dit, il sera bon de faire relever par l'aide le coude du patient. On obtient ainsi un relâchement des troncs vasculaires et nerveux, d'où une plus grande facilité à en traiter les lésions.

5° *Reconstitution de la région.* — L'intervention terminée, la reconstitution anatomique de la région sera réalisée. Pour ce faire, on commencera par coapter les deux segments claviculaires, mis en contact par l'aide qui soulève l'épaule. Deux trous avec le perforateur à main et un fil de bronze en viendront parfaitement et rapidement à bout. Un surjet au catgut affrontera les deux tranches du petit pectoral. Celles du grand pectoral seront rapprochées par trois ou quatre points en U serrés modérément. On soignera tout spécialement la reconstitution du tendon du grand pectoral. Les téguments seront suturés au crin, un drain placé au point déclive de la plaie, s'il est nécessaire. A cette reconstitution anatomique répond une récupération fonctionnelle complète des mouvements de l'épaule.

CONCLUSIONS

Les gros vaisseaux de la base du cou sont difficilement accessibles. La ceinture osseuse qui les protège contre les traumatismes est un obstacle à leur découverte. Et cependant la gravité des lésions qui les intéressent, que ce soit pas suite de blessures, ou par formation d'anévrysmes, exige une intervention.

Cette intervention doit être rapide, sûre et donner un jour considérable. On peut trouver dans cette région, véritable carrefour vasculaire, des lésions associées, nerveuses ou pulmonaires. L'exposition large et simultanée des divers paquets artériels, veineux, nerveux de la région supprime toute cause d'erreur ou d'hésitation.

La résection de la clavicule permet d'arriver facilement et sûrement à avoir un vaste champ opératoire, donnant un grand jour sur les vaisseaux du cou.

Le procédé de Fiolle et Delmas, que nous avons décrit, permet d'aborder largement le tronc axillo-sous-clavier. Il permet de voir parfaitement les vaisseaux sur toute leur longueur, de les libérer des troncs nerveux importants qui les entourent, de les manier facilement.

Le procédé de Sencert donne un jour encore plus considérable. Pratiqué délibérément, il permet de gagner un temps précieux et transforme en une opération chirurgicale bien réglée ce qui n'est que trop souvent, même en des

maines exercées, qu'une lutte aveugle et brutale contre une hémorragie dramatique.

L'originalité de ces procédés réside dans le fait que le grand pectoral n'est pas désinséré de la clavicule et du sternum. Il assure le rabattement facile du lambeau ostéo-musculaire et facilite la coaptation ultérieure en réduisant au minimum l'impotence fonctionnelle.

Mutilantes en apparence, ces opérations se prêtent à une reconstitution anatomique et fonctionnelle parfaite de la région.

OBSERVATIONS

OBSERVATION PREMIÈRE

(Auto-Chir., n° 37) G. A. R.

(Inédite)

Due à l'obligeance de M. le professeur Soubeyran

Blessé présenté au Centre de Beauvais

Balle de fusil dans le tronc veineux brachio-céphalique gauche

Extraction par résection temporaire de la clavicule.

W. K..., sergent, 18^e régiment d'infanterie américaine; blessé le 18 juillet 1918 par balle de mitrailleuse (à Montdidier).

Orifice d'entrée sur le côté gauche du cou à la hauteur de l'os hyoïde, sur le bord postérieur du sterno-cléido-mastoïdien. Pas d'orifice de sortie.

Il n'y a pas eu d'hémoptysie; il n'y a pas d'hématome. Le cou est parfaitement souple, sans induration.

Radiographie. — Faite par le docteur Nougaret, auto-chir. n° 57, G. A. R.

Balle de mitrailleuse localisée à la partie supérieure du thorax gauche, se détachant sur la clarté du dôme pulmonaire dans le triangle costo-claviculaire. La pointe est dirigée obliquement en bas et en dedans, la base regarde en dehors vers la première côte. En somme la balle est exactement derrière l'articulation sterno-claviculaire gauche.

A l'examen on trouve que la région qui est en arrière de

la clavicule et du manubrium, est douloureuse à la pression. Il y a quelques douleurs irradiées dans le bras gauche.

En raison de la situation de cette balle, de son voisinage avec les gros vaisseaux de la base du cou, ainsi que des phénomènes de compression nerveuse, on décide d'intervenir. En effet, la région est dangereuse et l'on craint la production d'anévrysme consécutif. On décide, pour avoir du jour, de pratiquer la résection temporaire de la clavicule. L'opérateur est M. le professeur Soubeyran, aidé par le radiographe armé de sa bonnette.

Opération le 28 juillet 1918. — Anesthésie avec l'appareil d'Ombredane. Incision de Sencert, horizontale au niveau du bord supérieur de la clavicule, allant depuis le tiers externe de cet os jusqu'à deux centimètres au-delà de l'articulation sterno-claviculaire du même côté.

A l'extrémité externe de l'incision, on met à nu la clavicule et on la scie en travers à l'aide d'une scie de Gigli. A l'angle interne de l'incision on sectionne le chef claviculaire du sterno-cléido-mastoïdien, on met à nu l'articulation sterno-claviculaire, on l'ouvre et on désarticule l'extrémité interne de la clavicule, en laissant le ménisque articulaire adhérent à la surface sternale.

Puis, suivant la ligne d'incision cutanée qui se continue en se recourbant en bas et en dehors vers le pli axillaire, on trace un vaste lambeau ostéo-cutané à large base externe. Le muscle grand pectoral est sectionné, son nerf reste intact et est relevé dans le lambeau avec les muscles.

La bascule de la clavicule, saisie par un davier, au niveau du point où elle a été sciée, à l'union de son tiers externe avec ses deux tiers internes, permet de rabattre le lambeau complètement en dehors.

On a alors sous les yeux le confluent de la veine jugu-

laire et du tronc brachio-céphalique gauche. On jouit d'un jour considérable, d'une grande netteté opératoire. On sent la balle sous le doigt au-dessus du tronc veineux brachio-céphalique gauche. Elle est immobilisée et comme coincée. On voit très nettement le dôme pulmonaire intact.

Incision, sur la pointe de la balle sentie avec l'index, du tronc brachio-céphalique. A peine l'incision faite, grande abondance de sang. On fait faire de la compression à droite et à gauche par les aides et on procède à l'extraction du projectile. Il se produit alors une abondante hémorragie, par l'orifice d'extraction, ainsi que par l'orifice de pénétration dans le tronc. La balle formait bouchon et empêchait toute hémorragie. On essaie en vain la ligature du tronc. On place alors six pinces à demeure et on laisse la clavicule rabattue en cas d'hémorragie ultérieure. Tout se passe sans complications. Les pinces sont enlevées le troisième jour. La clavicule est remise en place et suturée au fil métallique. Au quinzième jour, guérison.

En somme, la balle avait suivi un trajet très complexe et avait pénétré d'arrière en avant et de haut en bas dans le canal veineux qu'elle bouchait. Elle était complètement immobile, comme coincée dans la paroi veineuse.

OBSERVATION II

Sencert (Résumée)

Anévrisme artério-veineux de la région sus-claviculaire droite.

G. C..., 30 ans, blessé le 14 mai 1917, par éclat d'obus, région sus-scapulaire. Le chirurgien néglige cette blessure et trépane le blessé atteint en même temps d'un éclat intracrânien. Evacué au bout de 22 jours, est vu alors par le docteur Sencert. Il présente à ce moment :

1° Des douleurs et des fourmillements dans le membre supérieur droit, en même temps qu'un certain degré d'impotence fonctionnelle;

2° Une sensation désagréable produite par un bruit de souffle partant du cou et se propageant dans toute la tête.

A l'examen, on constate, dans la fosse sus-claviculaire droite, une tuméfaction, du volume d'une mandarine, très molle, semblant se réduire par la compression digitale. A jour frisant, on voit cette tuméfaction soulevée par un mouvement d'expansion. A ce niveau, on perçoit très nettement un thrill à maximum au-dessus de la clavicule, à l'union du tiers moyen avec le tiers interne. Il se propage en haut jusqu'à la mastoïde, en dehors vers l'aisselle et même du côté opposé.

La compression du centre de la tumeur atténue le thrill sans le supprimer.

A l'auscultation, on perçoit un souffle très fort, à renforcement systolique et surtout le thrill. Le blessé déclare que ces bruits anormaux l'empêchent de dormir.

La radio révèle la présence d'un éclat d'obus de deux centim. 5 sur un centim.5 à un centimètre au-dessous du bord inférieur de la clavicule, à trois centimètres en dehors de la sterno-claviculaire.

Le bras est engourdi, la main hyperesthésiée et cyanotique. Pas de pouls radial.

En présence de ces symptômes, on porte le diagnostic d'aévrysme artério-veineux des vaisseaux sous-claviers en dehors des scalènes.

Opération le 17 août 1917. — Incision parallèle au bord supérieur de la clavicule, se retournant au niveau de la face antérieure du sternum, à deux centimètres en dedans de la sterno-claviculaire, descendant, puis revenant vers le bord inférieur du grand pectoral qui est sectionné jus-

qu'au gril costal. Ouverture de la sterno-claviculaire. Section du sterno-cléïdo-mastoïdien, section de la clavicule à la scie de Gigli, au niveau de son tiers externe. Rabattement du lambeau ostéo-musculaire au moyen d'un davier de Farabeuf qui soulève la clavicule par son extrémité interne pendant qu'on rugine sa face postérieure.

On enlève l'éclat situé dans le grand pectoral.

Découverte du scalène antérieur et du phrénique qui est récliné.

Fil d'attente sur la première portion de la sous-clavière; fil d'attente sur la troisième portion de la même artère.

Entre les deux fils, on voit l'anévrysme sous forme d'une tumeur bleuâtre; dilatation de la veine sous-clavière.

Un fil d'attente sur la portion distale de la veine sous-clavière; un fil d'attente sur le tronc brachio-céphalique.

La tumeur est affaissée et ne bat plus. Il n'y a plus de thrill. On commence alors sa dissection, mais sa paroi est tellement mince qu'elle se déchire. Il en résulte une petite hémorragie due à des veinules s'ouvrant dans le sac qui est résolument ouvert.

On aperçoit alors les deux bouts de l'artère sous-clavière, s'ouvrant dans le sac et distants de sept centimètres.

Devant l'impossibilité d'une suture, à cause de leur éloignement, on les lie. On lie de même les deux extrémités de la veine sous-clavière ainsi que les veinules s'ouvrant dans le sac. Extirpation des débris de la poche qui ne peut venir que par lambeaux.

Le lambeau ostéo-musculaire est rabattu et suturé sans drainage.

Suites favorables. Il n'y eut plus ni souffle, ni thrill.

Les mouvements d'élévation du bras se font sans aucune gêne, malgré la résection temporaire de la clavicule.

BIBLIOGRAPHIE

- ALAMARTINE. — Les plaies artérielles sans hémorragie interne, leur traitement chirurgical. *Lyon chirurgical*, juillet-août 1917, p. 686-708.
- André AMÉDÉE. — Le traitement des blessures des gros vaisseaux de la base du cou. *Thèse de Montpellier*, 30 juillet 1919.
- CHEVASSU. — Anévrysme artério-veineux traumatique de la carotide primitive et des vaisseaux vertébraux. *Bulletin de la Société de chirurgie*, 10 octobre 1917, p. 1843.
- CUNÉO. — Double anévrysme de la carotide primitive transpercée par une balle. *Bull. et mémoires de la Soc. de Chirurgie*, 3 juillet 1917, p. 1456.
- Ligature du tronc brachio-céphalique pour un anévrysme de la portion ascendante de la crosse de l'aorte. *Bull. et mém. de la Société de Chirurgie*, 7 juin 1911, p. 800.
- DE GAULEJAC. — Plaies des vaisseaux sous-claviers. Rapport de Jacob. *Bull. et mém. Soc. de Chirurgie*, 18 mars 1914, p. 345.
- DUVAL. — Les plaies sèches des gros vaisseaux. *Bull. et mém. Soc. de Chir.*, 14 novembre 1916, p. 2448.
- Deux nouvelles observations d'anévrysme artério-veineux de l'humérale et de la carotide primitive

- traitées par des ligatures multiples. *Bull. et mém. de la Soc. de chir.*, 13 juillet 1915.
- Technique opératoire de la ligature de la sous-clavière en dedans des scalènes et dans le médiastin. *Revue de Chir.*, 1915, A. 42, p. 1095.
- Rapport de Schwartz. Anévrisme diffus traumatique de la sous-clavière gauche. *Bull. et mémoire de Soc. de Chir.* 23 novembre 1910, p. 1138.
- A propos de dix-huit anévrysmes traumatiques opérés. *Bull. et mém. de la Soc. de Chir.*, 23 février 1915.
- DELBET. — Anévrisme de la sous-clavière gauche. *Bull. et mém. de Soc. de Chir.*, 16 novembre 1910, p. 1114.
- Du traitement des anévrysmes internes. *Revue de Chir.*, t. VIII, 1888, p. 533.
- ELLSWORTH ELIOT. — Traitement des anévrysmes sous-claviers. *Annals of Surgery*, t. LVI, p. 83.
- EARLE DRENNEN. — Anévrisme sous-clavier traité avec succès par l'endo-anévrysmorrhaphie. *Journal de l'Assoc. médicale américaine*, t. LIX, 1912, p. 241.
- FIOLE. — Les plaies sèches des gros vaisseaux. Rapport Duval. *Bull. et mém. Soc. de Chir.*, 10 octobre 1916.
- Les plaies vasculaires sèches. *Revue de Chirurgie*, septembre-octobre 1918, p. 452.
- FIOLE et DELMAS. — Découverte des vaisseaux profonds par les voies d'accès larges. *Masson et Cie, éditeurs*, 1917.
- FORGUE. — Les anévrysmes artério-veineux en chirurgie de guerre. *Revue de Chir.* juillet-août 1917, p. 1 à 50.
- GOSSET. — Anévrisme artério-veineux de la sous-clavière, *Bull. et mém. Soc. de Chir.*, 24 décembre 1913, p. 994.

- GATELLIER. — Plaies vasculaires des régions cervicale et cervico-faciale. *Revue de Chirurgie*, t. LI, n°6, 1916, p. 889-914.
- GUIBAL. — Anévrysme artério-veineux entre la carotide primitive gauche et le confluent jugulo-sous-clavier. *Bull. et mém. de la Soc. de Chir.*, 25 mai 1915.
- JACOB. — *Bull. et mém., Soc. de chir.*, 18 mars 1914, p. 345
- LEFRAT. — Plaie de la région carotidienne par éclat d'obus. *Réunion médico-chirurgicale de la V^e armée*, 13 mai 1916. *Presse médicale*, 6 juillet 1916.
- LENORMANT. — Sur les plaies sèches des gros vaisseaux. *Bull. et mém. Soc. de chir.*, 14 novembre 1916, p. 2448.
- LE JEMTEL. — Dix-huit anévrysmes traumatiques opérés. *Bull. et mém. Soc. de chir.*, 23 novembre 1915.
- LECÈNE. — A propos de deux cas d'anévrysme artérioso-veineux carotido-jugulaires droits. *Bull. et mém. Soc. de chir.*, 15 janvier 1918.
- MAISONNET. — Trois observations de blessures des vaisseaux du cou. *Réunion médico-chirurgicale V^e armée*, 13 mai 1916. in *Presse médicale*, 6 juillet 1916.
- MORESTIN. — Un anévrysme de la sous-clavière et de l'axillaire extirpé avec succès sur un sujet porteur en même temps d'un anévrysme de l'iliaque externe. *Bull. et mém. Soc. de chir.*, 17 mai 1911, p. 678.
- NEWBOLD. — Un cas d'anévrysme de la seconde et de la troisième portion de l'artère sous-clavière chez une femme. *The british medical journal*, 1912, t. III, p. 867.
- QUÉNU. — A propos de dix-huit cas d'anévrysme traumatiques opérés par P. Duval. *Bull. et mém. Soc. de chir.*, 9 mars 1915.

- ROUVILLOIS. — Anévrysme artérioso-veineux de la bifurcation de la carotide droite et de la jugulaire externe. *Bull. et mém. Soc. de chir.*, 15 mars 1916, p. 580.
- SWANN. — Anévrysmes traumatiques et artério-veineux. *The british journal of surgery*, 1916, t. IV, n° 13, p. 174.
- SHENN. — Un cas de ligature du tronc brachio-céphalique. *British medical journal*, 7 octobre 1915.
- SAVARIAUD. — Le traitement chirurgical des anévrysmes de l'artère sous-clavière. *Revue de chir.*, t. XXXIV, 1906, n° 1.
- SENCERT. — Blessures des gros troncs vasculaires du cou. *Revue de chir.*, t. XV, n° 2, 1919.
- Les plaies des vaisseaux. Collection *Horizon*. Masson, éditeur.
- SOUBEYRAN. — Centre médical de Beauvais, septembre 1918. Présentation d'un soldat opéré par résection temporaire de la clavicule gauche, pour l'ablation d'une balle de mitrailleuse dans le tronc veineux brachio-céphalique gauche.

Vu et permis d'imprimer.
Montpellier, le 3 juin 1920.

Le Recteur,
Jules COULET.

Vu et approuvé.
Montpellier, le 1^{er} juin 1920.
Pour le boyen,
L'Assesseur délégué,
FORGUE.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples, et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Etre suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque!
